UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1936-1937. — N° 135

NOUVELLES RECHERCHES

SUR LE

TUBAGE DUODÉNAL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 30 juillet 1937

PAR

Francis-Pierre PLANTEY

Ancien externe des Hôpitaux,
Lauréat des Hôpitaux (Médaille d'argent 1935).

Né à SALLES (Gironde), le 2 août 1911

Examinateurs de la Thèse

MM. DUPÉRIÉ, professeur	*Président.*
CRUCHET, professeur	*Juges*
JOULIA, agrégé	
FONTAN, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1937

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1936-1937. — N° 135

NOUVELLES RECHERCHES

SUR LE

TUBAGE DUODÉNAL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 30 juillet 1937

PAR

Francis-Pierre PLANTEY

Ancien externe des Hôpitaux,
Lauréat des Hôpitaux (Médaille d'argent 1935).

Né à SALLES (Gironde), le 2 août 1911

Examinateurs de la Thèse

MM. DUPÉRIÉ professeur ..... *Président.*
CRUCHET, professeur .....
JOULIA, agrégé ..... *Juges*
FONTAN, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1937

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESSEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale	BÉGOUIN.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	N.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Physique médicale et pharmaceutique	C. SIGALAS
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	DUPOUY.	Clinique odonto-stomatolo ique	DUBECQ.

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	N.	Chirurgie générale	MASSÉ.
id.	DUFOUR.	id.	DARGET.
Physiologie	FABRE.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DE GRAILLY.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	FONTAN.	Physique médicale	WANGERMEZ.
id.	BROUSTET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	VITTE
id.	DERVILLÉE.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Physiologie	FABRE.	Physique médicale et pharmaceut que	WANGERMEZ
Médecine opératoire	PAPIN.	Médecine légale	DERVILLÉE.
Accouchements	RIVIÈRE.	Urologie	DARGET.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Botanique	GIRARD.
Puériculture	FAUGÈRE.	Bactériologie	MOUREAU.
Pharmacie chimique	VITTE.	Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.		

Ophtalmologie ..... MM. CABANNES (en congé).

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA FEMME

Faible témoignage de mon amour et de ma tendre affection.

À MON PÈRE — A MA MÈRE

Témoignage affectueux de ma profonde reconnaissance pour les lourds sacrifices qu'ils se sont imposés pour moi.

A MA GRAND-TANTE

MADEMOISELLE CAZAUVIEILH

Qui fut pour moi une seconde mère. Ce modeste ouvrage, que je lui dédie, sera pour elle une preuve de ma reconnaissance affectueuse.

A MA PETITE SŒUR

A MES BEAUX-PARENTS

Vous m'avez accueilli comme un second fils, veuillez trouver ici le témoignage de ma profonde affection.

A MES GRANDS-PARENTS

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A Messieurs les Professeurs

BÉGOUIN, GUYOT, PETGES, ABADIE,

CRUCHET, DUPÉRIÉ et PÉRY

Qui m'accueillirent si bienveillamment comme externe dans leurs services,

Avec mes respectueux sentiments de reconnaissance.

A Messieurs les Professeurs agrégés

JOULIA, RIVIÈRE, DELMAS-MARSALET,

FONTAN et De GRAILLY

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HOPITAUX

A Monsieur le Docteur DUBARRY

Chef de clinique médicale à la Faculté de médecine.

Qui a bien voulu nous aider dans ce travail.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre amicale reconnaissance.

A MON JURY DE THÈSE

A MON CHER MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

A Monsieur le Professeur DUPÉRIÉ

Professeur de Clinique médicale,
Médecin des Hôpitaux.
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

Qui m'avez fait le grand honneur d'accepter de présider ma thèse, veuillez trouver ici l'hommage de ma profonde reconnaissance.

NOUVELLES RECHERCHES

SUR LE

TUBAGE DUODÉNAL

INTRODUCTION

Lorsque Einhorn imagina, voilà bientôt trente ans, le tubage duodénal, il envisageait surtout par ce procédé l'alimentation duodénale, et ainsi un moyen de mettre l'estomac malade au repos.

Quelques années plus tard, un autre auteur américain de Philadelphie, Lyon, instilla, sur les conseils d'un de ses compatriotes, le physiologiste Metzer, une solution de sulfate de magnésie par la sonde. Et tandis que cette même solution ingérée était sans effet marqué sur les voies biliaires, il remarqua que, mise au contact de la muqueuse duodénale par instillation, elle amenait le relâchement du sphincter d'Oddi et la production d'un flux biliaire.

En France, on a commencé, en 1921, à parler du tubage duodénal d'Einhorn et de l'épreuve de Metzer-Lyon. Depuis lors, beaucoup d'auteurs s'en sont occupés. Nous nous contenterons de rappeler les travaux de l'Ecole bordelaise, avec J. Carles, Damade et de Grailly. Nous ne ferons pas d'autre

bibliographie que celle concernant les divers chapitres de notre travail. Pour une bibliographie plus complète sur le tubage duodénal et l'épreuve de Metzer-Lyon, nous renvoyons à l'ouvrage de Chiray et Pavel sur la vésicule biliaire, tout récemment réédité.

Actuellement, le tubage duodénal a des applications très nombreuses du point de vue diagnostique et du point de vue thérapeutique. Il peut paraître téméraire d'entreprendre un nouveau travail après tant d'autres sur ce sujet ! Cependant, quelques constatations que nous avons pu faire au cours de nombreux tubages pratiqués dans le Service du Professeur Dupérié nous ont paru mériter d'être rapportées. Ce sont elles qui vont faire l'objet de notre travail inaugural.

Nous voudrions d'abord souligner l'importance d'une bonne technique du tubage duodénal. Nous avons systématiquement pratiqué le tubage rapide sous écran, que nous décrirons en détails. Après de Grailly, et avant même la publication de Max Lévy, nous avons régulièrement utilisé l'huile d'olive pour provoquer la chasse biliaire. Nous en discuterons la valeur pratique et doctrinale.

Dans un second chapitre, nous nous sommes attaché à l'étude de l'orthodiagramme du cadre duodénal réalisé grâce à la sonde opaque aux rayons X. Nous verrons son intérêt pratique pour le diagnostic des tumeurs de la tête du pancréas.

Dans un dernier chapitre, nous considérerons un cas de cholédocite avec obstruction des voies biliaires. Nous envisagerons l'intérêt du tubage duodénal, ici, aussi bien au point de vue du diagnostic que du traitement.

TECHNIQUE DU TUBAGE DUODENAL RAPIDE SOUS ECRAN

La technique classique du tubage duodénal, encore presque toujours utilisée en France, est souvent décevante :

1° par la longueur de l'épreuve;
2° par l'inconstance des résultats positifs.

La technique que nous allons décrire obvie dans une certaine mesure à ces deux inconvénients.

Il nous a paru, en effet, que cette petite intervention devait être avant tout rapide, et cela pour plusieurs raisons.

Le médecin et le patient ont tous deux avantage à ne pas perdre un temps considérable, parfois inutile, à attendre que la sonde ait pénétré dans le duodénum. Si cette manœuvre revêt une allure pénible, si elle semble difficile, si elle échoue la première fois, le médecin ne pourra pas souvent recommencer de tubage alors même que l'indication est nette, car le malade redoutera un nouvel échec. C'est que, lorsque la mise en train d'un tubage est longue, le malade se fatigue, s'énerve, et plus on va, plus les chances de réussite diminuent. Le calme et la confiance du malade sont deux éléments appréciables du succès, éléments qui peuvent vite disparaître si la méthode s'avère tant soit peu pénible et longue. De plus et surtout, avec tout le bénéfice que l'on peut tirer du tubage duodénal, il est intéressant de faire parfois plusieurs recherches au cours de la même épreuve. S'il faut, par exemple, deux ou trois heures pour que la sonde pénètre dans le duodénum du malade, et qu'ensuite l'épreuve de Metzer-Lyon dure encore deux, trois ou quatre heures, on comprend aisément que le malade, après tout ce temps passé sur le côté droit dans une immobilité relative, à jeun

depuis la veille, ne veuille plus accepter une épreuve à la sécrétine par exemple, qui prolongera le tubage de demi-heure.

Le Docteur Dubarry, qui nous a aidé dans ce travail, vient d'écrire dans la *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux* un article relatif au même sujet.

Voici exposée en détail cette technique, incontestablement supérieure à la méthode classique, qu'elle devrait supplanter dans la pratique.

Camus eut l'idée d'introduire dans une sonde en gomme un mandrin constitué par une baleine pour diminuer sa flexibilité très souvent gênante pour la bonne marche de l'épreuve. Actuellement, la méthode de Camus est adoptée par nombre de gastro-entérologues. Il semble qu'on puisse la perfectionner.

La technique que nous avons utilisée se pratique sous le contrôle radioscopique. Elle a été indiquée au Docteur Dubarry par le Docteur Schlumberger à la consultation de gastro-entérologie de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière (Professeur Gosset).

La sonde employée est une sonde d'Einhorn en caoutchouc souple, opaque aux rayons X et rendue plus rigide par un mandrin en fil d'acier lubrifié à la paraffine. Ce mandrin va permettre de diriger la sonde.

Dans un premier temps, qu'il est inutile de pratiquer sous écran, on introduit la sonde sans difficulté. On fait pénétrer le tube dans l'œsophage en le poussant au moment d'un mouvement de déglutition. On évite ainsi, par cet acte de douce autorité, les interminables hésitations du malade, qui retourne l'olive avec sa langue sans se décider à l'avaler.

Quand le malade a ainsi avalé une quarantaine de centimètres de sonde, il est amené derrière l'écran radioscopique. Là, on le prie d'avaler lentement le tube tout en contrôlant la direction que celui-ci prend dans l'estomac. Le patient respirera lentement, profondément et avec le nez. On l'incitera au calme. On pourra au besoin essayer de diri-

ger le tube grâce au mandrin. On cherchera à faire descendre, le long de la grande courbure, l'olive de la sonde. Cela se fait sans difficulté. Il en est tout autrement avec un tube non mandriné. Il est alors curieux de voir en scopie la sonde s'entortiller sur elle-même et rester souvent dans la région de la bulle d'air gastrique au lieu de progresser vers le pylore. D'où le peu de valeur à attribuer aux repères tracés sur la sonde prétendant indiquer le moment où l'olive est dans le duodénum par la longueur du tube avalé.

Donc, dès que le tube mandriné a atteint le bas-fond gastrique ou a commencé à remonter vers l'antre pylorique, on maintient la sonde avec une main au niveau de l'arcade dentaire, tandis que de l'autre on retire le mandrin de quelques centimètres. Puis on fait avaler un peu plus de tube. De la main passée derrière l'écran, le médecin cherche à conduire, à travers la paroi abdominale, l'extrémité de la sonde libérée de son mandrin vers l'antre pylorique. Il peut arriver à celle-ci de se retourner vers la gauche, formant une boucle; il faut alors retirer la sonde de quelques centimètres, puis de nouveau la faire avaler par le sujet jusqu'à ce que l'olive vienne au niveau du pylore. Elle est alors comme happée par celui-ci et d'un bond dessine une bonne partie du cadre duodénal. Cette manœuvre sera facilitée parfois en opérant sur le malade dans la position horizontale ou en décubitus latéral droit, chez les ptosiques notamment, avec dislocation antro-pyloro-bulbaire. Dès que l'olive a franchi le pylore, on retire tout le mandrin. Mais avant de le retirer, il est bon de s'assurer que l'olive est bien duodénale et que ce n'est pas une courbe trompeuse qu'elle décrit dans l'estomac. En faisant mettre le malade en position oblique, le côté droit à l'écran, presque de profil, on doit voir, lorsque la sonde est bien en place, qu'elle décrit un N : la branche antérieure correspondant à la position verticale de l'estomac, la branche oblique à la région antro-pyloro-bulbaire, la branche postérieure dessinant la deuxième portion du duodénum. Alors, on peut affirmer que la sonde est bien en place. Dès ce

moment, il est inutile de pratiquer d'autres épreuves pour contrôler la présence de l'olive dans le duodénum : le contrôle radiologique est indiscutable. Si cependant il s'agit d'estomac avec pylore attiré par des adhérences vers la gauche, il est ici tout à fait indispensable d'observer le malade en oblique : la portion duodénale de la sonde est alors postérieure, par rapport au segment qui est dans l'estomac. On retrouve alors la forme en N dont nous venons de parler.

Cette méthode demande à peine dix minutes, et on peut alors commencer aussitôt l'épreuve de Metzer-Lyon.

Evidemment, cette méthode n'a pas que des succès à son actif !... Nous avons bien eu des échecs avec ce procédé, comme avec les autres; mais, de nos nombreux tubages pratiqués dans le service du Professeur Dupérié, nous en sommes arrivé à la conclusion suivante : c'est le procédé qui a le plus de chances de réussir, et de la façon la plus rapide.

Des échecs sont souvent dus à un spasme du pylore. On peut même, dans une certaine mesure, les prévoir chez des sujets nerveux, irritables ou inquiets. Chez ceux-là, un peu de bromure, de belladone ou de gardénal, administré un ou deux jours avant l'épreuve, sont susceptibles de donner de bons résultats.

Le spasme du pylore peut être dû aussi à une lésion voisine de cette région. Dans ce cas, le médecin devra être prudent afin de ne pas aller traumatiser inconsidérément, par exemple, un ulcus. Mais cela entre dans le domaine de l'indication du tubage duodénal que nous ne voulons pas discuter ici. On pourrait alors employer le procédé utilisé par Damade consistant à instiller par la sonde, le malade étant dans le décubitus latéral droit, 5 cm^3 d'une solution de stovaïne à 0 g. 5 p. 100. On réalise ainsi une anesthésie de la région pylorique.

Et même si on ne parvient pas, lors du premier essai, à faire pénétrer la sonde dans le duodénum, nous avons pu remarquer qu'il était inutile d'insister, car les chances de succès diminuent alors de minute en minue. Si demi-heure

après le début de l'opération les tentatives sont restées infructueuses, alors il faut savoir s'avouer vaincu et mieux vaut recommencer ultérieurement. Nous dirons même, malgré l'échec, que cette méthode est supérieure aux autres, parce que, précisément, on se rend compte très vite du succès ou de l'échec et le malade ne reste pas toute une matinée dans l'expectative. C'est une fatigue de moins pour ce dernier, qui acceptera volontiers une autre tentative les jours suivants. Il avalera mieux alors sa sonde que la première fois, et si le pylore a été préparé par des antispasmodiques, les chances de succès seront plus grandes. Il nous est ainsi arrivé, dans le service du Professeur Dupérié, d'enregistrer un et même deux échecs chez le même sujet et de réussir pleinement la tentative suivante.

S'il s'agit d'une sténose pylorique organique, il est évident qu'on ne réussira d'aucune façon, mais la clinique et la radiologie permettront aisément, en général, de la dépister par d'autres moyens.

Drainage biliaire par instillation d'huile d'olive.

La sonde est en place, l'olive est arrivée à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen de la deuxième portion du duodénum, c'est-à-dire à peu près au niveau du sphincter d'Oddi et par suite du débouché commun des canaux cholédoque et pancréatique. On va pouvoir procéder à l'épreuve de Metzer-Lyon. Il n'est du reste point nécessaire que l'olive soit au contact de la grande caroncule pour avoir une épreuve positive. On a discuté pour savoir de quelle façon agissait le sulfate de magnésie. Réflexe ou action humorale ? Pour Chiray, ce serait plutôt un réflexe qui ferait ouvrir le sphincter d'Oddi et contracter la vésicule biliaire. On pourrait opposer à cette théorie du réflexe la variabilité et parfois la longueur du temps perdu avant la réponse vésiculaire. Mais le

siège de ce réflexe n'existe pas seulement au niveau du duodénum et de la grande caroncule : il peut siéger sur le jéjunum (des tubages pratiqués chez des gastro-entérostomisés en ont fourni la preuve), au niveau de l'estomac même, d'après Chiray. Mais alors la réponse sera d'autant plus tardive que le lieu du réflexe sera éloigné de la zone d'élection que constitue la région duodénale de la grande caroncule, c'est-à-dire *grosso modo* la deuxième portion du duodénum.

Pour étudier la fonction vésiculaire, Metzer, sur les conseils de Lyon, injecta d'abord du sulfate de magnésie à 30 p. 100. En Allemagne, Stepp (d'où la méthode qui porte son nom) préconisa l'instillation de peptone. Somme toute, les cholagogues que l'on peut employer sont très nombreux. On a essayé de les classer en cholécystokinétiques et cholérétiques : les premiers agissant sous la contractilité de la vésicule, les seconds augmentant le flux de la sécrétion biliaire.

Ramond, Borcerco, Zizine, ont ajouté la notion nouvelle des fluidifiants biliaires.

Signalons aussi à Bordeaux les travaux de Damade, Carles et surtout de Grailly sur les cholagogues (1). De Grailly a montré en particulier que le lait privé de sa matière grasse perd son action cholagogue. Mais nous voudrions insister sur le point suivant : l'efficacité de l'huile d'olive. Damade et de Grailly, et après eux Max Lévy, ont souligné l'action éminemment cholagogue de l'huile d'olive, en même temps cholécystokinétique et fluidifiant biliaire. Ces auteurs ont préconisé d'instiller l'huile d'olive quand l'épreuve au sulfate de magnésie est terminée. Nous avons suivi leurs conseils, et chaque fois nous avons pu constater un nouveau flux biliaire. Et même si l'épreuve au sulfate de magnésie restait négative, nous avons réussi parfois, en utilisant l'huile d'olive immédiatement après cette première tentative infructueuse, à provoquer la vidange de la vésicule. Témoin en est l'observation de la cholédocite que nous rapportons plus

(1) Daron, thèse Bordeaux, 1932.

loin où, après plusieurs épreuves de Metzer-Lyon négatives, l'huile d'olive ramena près d'un litre de bile épaisse, boueuse et verdâtre. Chez ce malade, le Metzer-Lyon classique au sulfate de magnésie fut chaque fois négatif.

Soulignons d'autre part, à propos de cette observation, le fait que, grâce à l'huile d'olive, nous avons obtenu à plusieurs reprises des quantités de bile B variant de 150 à 1.150 cm^3, argument paraissant aller contre l'origine purement vésiculaire de la bile B. Jamais, en effet, la vésicule la plus distendue ne pourrait contenir de pareilles quantités de bile.

INTERET DIAGNOSTIQUE DU TUBAGE DUODENAL
ORTHODIAGRAMME DU CADRE DUODENAL

La clinique pure ne suffit pas toujours pour faire un diagnostic précis d'une affection du carrefour sous-hépatique.

Des examens radioscopiques ou radiographiques sont parfois nécessaires.

On doit aussi pratiquer souvent et de plus en plus le tubage duodénal pour élaborer un diagnostic ou l'étayer sur des bases plus solides. L'analyse chimique ou bactériologique des liquides recueillis par tubage peut, en effet, fournir des renseignements très précieux, tout aussi bien qu'une simple épreuve négative.

En pratiquant nos tubages sous écran, nous avons pensé, avec le Docteur Dubarry, à un autre procédé qui pourrait entrer, à l'occasion, dans le faisceau des éléments utiles pour l'affirmation d'un diagnostic.

Le duodénum, en effet, est une des parties les plus fixes du tube digestif. La forme est à peu près constante et représente par ses quatre portions une sorte de cadre. Par ailleurs, il est indubitable que certains états pathologiques, tel par exemple un cancer de la tête du pancréas, soient susceptibles d'entraîner des déformations et des vices de direction de ce même cadre. Les déformations du cadre duodénal sont connues depuis longtemps, mais avec les techniques radiographiques actuelles qui pour le tube digestif ne sont jamais des téléradiographies.

Ce cadre est élargi dans tous ses diamètres; donc on ne peut considérer comme pathologiques que des déformations considérables. De plus, la région antrale de l'estomac mas-

que une bonne partie de ce cadre duodénal et même peut le cacher en entier lorsque le pylore et le bulbe sont postérieurs par rapport à l'antre pylorique.

D'où nous est venue l'idée de faire l'orthodiagramme du cadre duodénal. Pour le réaliser, il faut chercher un procédé aussi simple et aussi précis que possible. Nous avons utilisé pour cela un tube d'Einhorn opaque aux rayons X qui épouse la direction du duodénum dans toute sa longueur. On opérera ensuite comme pour l'orthodiagramme du cœur.

Nous croyons être les premiers à avoir songé à donner au tubage duodénal cette dernière application. Nous n'avons trouvé aucune bibliographie sur ce point particulier.

Mais pourquoi se servir de cette sonde d'Einhorn opaque aux rayons X pour faire cet orthodiagramme ?

C'est évidemment un pis aller ! Mais ce pis aller doit rester en considération tant que les moyens d'exploration radioscopiques du duodénum restent les mêmes.

On sait, d'une part, que la bouillie barytée ne stagne pas dans le duodénum, sauf dans des cas pathologiques que nous n'envisagerons pas ici. Elle le traverse au contraire très rapidement, et par bouchées, pourrait-on dire, dégluties par le pylore. Il est, par suite, assez difficile de saisir tout le cadre duodénal sur un cliché, surtout en position debout, le décubitus ventral ralentissant le transit duodénal, permettant, par contre, plus facilement d'obtenir des images du cadre duodénal.

D'autre part, la radiographie, si elle arrive à dessiner les contours du duodénum, ne constitue pas un test sur lequel on peut apprécier le cadre duodénal, en raison même de l'obliquité des rayons qui déforment toujours les contours des organes. Il faudrait pouvoir réaliser une téléradiographie avec l'ampoule suffisamment loin de l'écran pour que les rayons soient tous considérés comme parallèles.

Si l'on pouvait cinématographier le transit duodénal, avec téléradioscopie combinée, on atteindrait, semble-t-il, la perfection quant à l'exploration morphologique de cet organe.

Mais nous ne pouvons encore compter sur un tel moyen. L'orthodiagramme sur la sonde peut, à notre avis, y suppléer pour une grande part.

Mais on peut objecter que la sonde fait 5 à 6 millimètres de diamètre, alors que celui du conduit duodénal varie entre 1 et 3 centimètres environ.

D'après Grégoire[1], le calibre varie avec chaque portion considérée du duodénum. Même au niveau de la première portion, la première partie du bulbe est d'un diamètre plus grand que la deuxième. Le genu superius présente le calibre le plus étroit de cet organe : 1 centimètre environ. Mais ensuite, du genu superius au genu inferius, le calibre du duodénum augmente vers la fin de la seconde portion de cet organe. Au niveau du genu inferius, il atteint 3 centimètres environ et constitue même une petite dilatation, qu'on a appelée second estomac ou estomac succenturié.

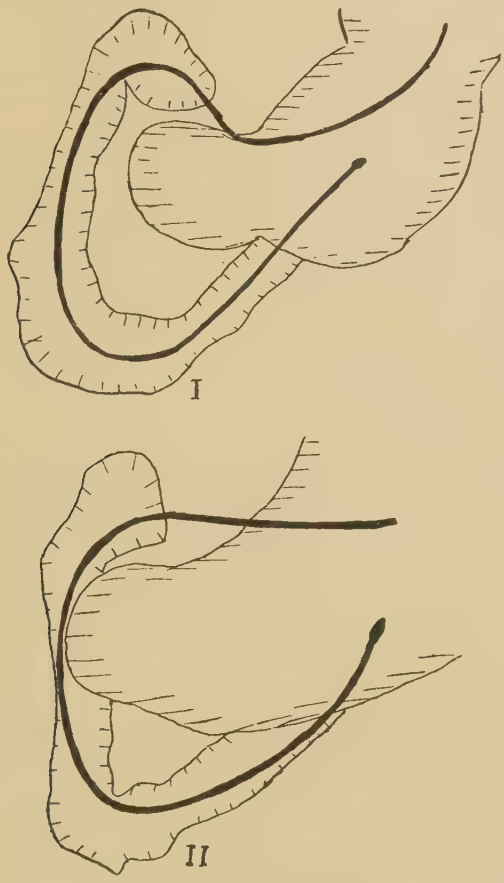
Par contre, la troisième portion est resserrée par le pédicule vasculaire mésentérique, et la quatrième portion se termine par un angle aigu en général assez prononcé avec le début du jéjunum. Que faut-il penser alors du tube placé dans ce duodénum au calibre variable ? Ne va-t-il pas flotter et se prêter au besoin à de fausses interprétations ? Des orthodiagrammes réalisés sur les mêmes sujets à des moments différents n'ont pas varié, ou si peu que l'on peut l'imputer à une position du sujet qui n'est pas la même ou encore à la mobilité relative du duodénum. Cela peut se comprendre et s'expliquer assez aisément : Les valvules conniventes qui commencent à apparaître au niveau de la deuxième portion rétrécissent le calibre du duodénum. Leur apparition est comme providentielle puisque c'est au niveau de cette seconde portion que le calibre du duodénum augmentant, la sonde pourrait osciller à l'intérieur de l'organe, suffisamment peut-être pour se prêter à de fausses interprétations.

D'autre part, l'anatomie nous apprend que le duodénum présente une incurvation à concavité postérieure en se mou-

---

(1) Grégoire, *Annales d'anatomie pathologique*, t. XI, 1934.

lant à la colonne lombaire. Heureusement il n'en est plus rien sur le vivant, car alors, notre orthodiagramme ne représenterait plus le cadre duodénal d'une façon précise. En effet, sur le vivant, la deuxième portion du duodénum est repous-



I. — Cadre duodénal en position verticale de face.
II. — Cadre duodénal en décubitus.

sée en avant par la réplétion des gros vaisseaux veineux, si bien que, de profil à l'écran, elle se montre sensiblement parallèle à la colonne vertébrale et en avant d'elle.

Il est donc permis de conclure que le cadre duodénal est sensiblement parallèle à l'écran et que les rayons X ortho-

gonaux à lui nous donneront son contour de façon assez précise. Nous avons fait, pour plusieurs cadres duodénaux, à la fois des graphies et des orthodiagrammes. Nous les avons superposés dans des schémas. Nous joignons ici ceux qui nous paraissent les plus intéressants. (V. page précédente.)

Par ailleurs, bien que le méso du duodénum présente un accolement intime avec le péritoine postérieur, il laisse tout de même à cet organe une légère mobilité. Cette mobilité n'apparaît, du reste, que sur le sujet vivant. La radiologie le montre : le duodénum monte et descend au-devant de la colonne, suivant les déplacements qu'on lui imprime et la position du sujet. C'est ce que montrent nos deux schémas pris en station verticale et en décubitus.

D'après Grégoire, la projection du duodénum sur la paroi abdominale ne se fait pas suivant un type fixe. Si elle varie avec la position du sujet, elle varie encore avec la conformation du thorax. Dans les cas de thorax large, la projection de l'organe sur la paroi abdominale sera sus-ombilicale dans tous les cas; si le thorax est étroit, elle décrira une courbe qui sera centrée par l'ombilic lorsque le sujet sera debout, sus-ombilicale lorsque le sujet sera dans la position horizontale.

Il nous faut aussi considérer les cas du duodénum mobile. Pour Gutman, certaines ptoses gastriques sont susceptibles d'amener un étirement du bulbe qui peut simuler radiologiquement quelques-unes des déformations par défaut d'accolement. Dans d'autres cas, la mauvaise fixation du reste du duodénum permet la réalisation d'aspects tout à fait anormaux. Ces duodénums sont le plus souvent mal accolés. Ils ont été l'objet de nombreux travaux. Citons parmi les plus récents ceux de Banzet (1), de Welti (2), de Wanke (3) et de Gutman (4).

---

(1) Banzet, Le duodénum mobile, *Arch. des mal. de l'app. digest.*, avril 1928.

(2) Welti, in Hartmann, *Trav. de chir.*, 7e série, 1928.

(3) Wanke, Anomalies duodénales du point de vue radiologique, *Fort a. d. Geb. d. Roentg.*, févr. 1929, p. 249.

(4) Gutman, *Les syndromes douloureux de la région épigastrique*, t. II.

Tout à fait exceptionnellement, le duodénum est entièrement libre, flottant. Le plus souvent il s'agit d'une mobilité partielle. Banzet distingue deux formes :

1° la mobilité partielle complète où la seconde portion est mobile jusqu'à l'insertion du mésocôlon transverse;

2° la mobilité partielle incomplète où le défaut d'accolement n'intéresse qu'une partie, la moitié ou le tiers supérieur de la seconde portion.

Radiologiquement, dans la variété partielle complète, si le malade est couché et l'estomac en place, l'aspect peut être normal.

Si l'estomac est un peu abaissé, on peut voir, entre le bulbe et la portion fixe horizontale que représente la troisième portion, une superposition de plans. Elle est formée par la deuxième partie mobile qui, en s'abaissant, s'est plicaturée sur elle-même.

Si l'estomac est tout à fait abaissé, on voit au bulbe faire suite une deuxième portion non comme normalement descendante mais ascendante le long de la colonne vertébrale et qui va rejoindre plus ou moins au niveau, au-dessus de la petite courbure de l'estomac, la troisième et la quatrième portions, qui sont normales.

Dans la variété partielle incomplète, en position couchée, l'estomac remonté, l'aspect peut être normal. Mais selon encore que l'estomac est plus ou moins abaissé, on a des aspects variables.

Dans tous ces cas de duodénums mobiles, que va devenir l'orthodiagramme duodénal ? Nous regrettons de ne pas avoir eu l'occasion de faire des orthodiagrammes dans de pareils cas, mais il nous semble qu'il constitue un moyen simple et suffisant pour en faire le diagnostic. Le problème reste peut-être plus délicat lorsqu'il ne s'agit que de cette fixité relative du duodénum normal. Par ailleurs, on peut la consi-

dérer comme un bon signe d'intégrité de l'organe. Les duodénums absolument fixes et rigides doivent précisément attirer l'attention du médecin.

La différence normale des aspects de l'orthodiagramme duodénal selon les positions nous permet de penser à une fixité pathologique lorsque, au contraire, les deux orthodiagrammes sont exactement superposables.

Quand on a fait de nombreux orthodiagrammes de duodénums, on s'aperçoit qu'ils ne sont pas tous semblables, alors même que les organes étudiés sont sains. C'est que d'un sujet à l'autre il peut y avoir des différences quant à la forme et la direction de l'organe. Ces différences tiennent surtout à la constitution externe du sujet.

La forme la plus fréquente, d'après Parturier, est la forme en U. Mais il existe également des duodénums annulaires et des duodénums en V. C'est principalement chez les sujets à thorax court et large qu'on trouve ces dernières formes. Dans ces cas, la première portion est parfois presque horizontale. Dans les cas de thorax long et étroit avec un estomac vertical en J, comme c'est le type habituel de la femme, le duodénum est un peu déplacé vers le bas de la hauteur d'une vertèbre au moins (première portion au niveau de la IV^{e} lombaire) et sa forme est, en général, la forme classique en U.

Il est impossible d'attribuer une valeur absolue aux dimensions exactes du cadre duodénal, les anatomistes ayant constaté depuis longtemps que la longueur du duodénum était susceptible de variations individuelles.

Voyons maintenant dans quels cas il est intéressant de faire cet orthodiagramme du cadre duodénal.

Nous n'avons pas eu la chance d'observer pendant les quelques mois où nous nous sommes occupé de cette question dans le service de notre Maître le Professeur Dupérié de nombreux cas susceptibles d'illustrer notre travail. Nous n'en avons qu'un, que nous rapportons plus loin.

Il ne semble pas que cette méthode d'investigation puisse être de quelque utilité pour les affections intrinsèques du duodénum. Ce sont plutôt les affections des organes voisins qui vont amener des déformations à l'orthodiagramme. Parfois cependant, les lésions qu'on pourra diagnostiquer sont imputables à une affection primitive du duodénum, — tel un ulcère qui aura provoqué de la périviscérite : on constatera, somme toute, la complication d'une affection qui restera à déterminer par d'autres moyens d'investigation.

C'est la seconde portion du duodénum qui retiendra le plus notre attention au cours de nos recherches. C'est elle qui est le moins sujette aux variations de forme chez un sujet sain, si nous laissons de côté les anomalies rares de duodénum mobile que nous avons envisagées précédemment. C'est sur elle surtout que vont porter avec une réelle valeur les déformations pathologiques. Rappelons que normalement elle doit être en général verticale, parallèle à la colonne vertébrale et antérieure à elle dans une vue de profil.

Lorsque sur plusieurs orthodiagrammes on observera une direction anormale de la seconde portion, toujours la même, nous aurons joint au contexte clinique un signe supplémentaire, qui, souvent, permettra de poser un diagnostic.

Chiray, Lhomon et Pavel, dans un récent ouvrage sur *La vésicule biliaire*, soulignent l'intérêt de l'aspect du duodénum dans les cas de cholécystites.

La vésicule normale ne déforme pas les organes voisins pour la même raison qu'elle ne se palpe pas, parce qu'elle est facilement compressible, et qu'elle se vide sans difficulté. La vésicule pathologique marque assez souvent une empreinte sur l'estomac ou sur le duodénum. « Ce n'est pas un signe pathognomonique, mais il contribue au diagnostic », dit Chiray. C'est le bulbe duodénal, le segment de l'intestin le plus touché. Il est, en général, aplati et refoulé en arrière, plus rarement en avant (P. Duval, Gathelier et Béclère).

Le trajet de la deuxième portion est souvent, dans les affec-

tions de la vésicule, dévié en dehors. Burnham considère comme un signe d'affection vésiculaire la constatation sur une radiographie de profil — ce que l'on peut constater tout aussi bien en scopie avec le tube opaque aux rayons X — d'un duodénum se dirigeant en arrière vers la colonne vertébrale puis après un angle regagnant sa position normale. Il peut être également dévié à un degré variable vers la droite, réalisant un aspect « en guillemet » (Garcia Calderon), comme dans les périduodénites. Dans certains cas, cette deuxième portion est couchée presque horizontalement le long de la face inférieure du foie. D'autres fois, elle dessine une guirlande contournant le pôle inférieur de la vésicule, que l'on peut contrôler avec un examen radiographique au tétraiode : l'ombre duodénale, ou de la sonde, ainsi attirée en dehors, dessine une courbe à concavité supérieure ou supéro-externe où vient se nicher la vésicule. D'après Chiray, une fois sur quatre on trouve dans les péricholécystites une atteinte du duodénum déterminant des anomalies de contour, de position ou de fonction. Le cadre duodénal pourra donc, dans ces cas-là, nous aider à porter le diagnostic de péricholécystite.

En général, devant un cadre duodénal déformé, on pourra soupçonner une périviscérite.

A quoi est due effectivement cette périviscérite : péricholécystite ou périduodénite... ?

Dans les péricholécystites, ce sont surtout les deuxième et troisième segments qui sont atteints, alors que le premier est plus rarement intéressé. Il y a aussi souvent fixation dans une position vicieuse, avec un certain degré de sténose, réalisant souvent des coudures qui ne peuvent échapper à l'orthodiagramme. La première partie du duodénum est, par ailleurs, le siège habituel de l'ulcère duodénal et, par suite, la zone assez fréquente des périduodénites. Mais c'est surtout l'histoire clinique du malade qui orientera notre diagnostic étiologique. Au début, en effet, la maladie causale prédomine cliniquement, puis le syndrome périviscéral tend

de plus en plus à étouffer le caractère individuel de la maladie causale.

Si, dans cette question de périviscérite, notre orthodiagramme demande à être interprété avec circonspection, il est des cas où il lèvera rapidement le doute et où il sera plus facile à interpréter.

Le pancréas adhère au duodénum comme une jante sur un pneumatique de bicyclette. Sa tête est ainsi logée dans le cadre duodénal. De plus, le canal cholédoque s'encastre en partie dans cette tête de pancréas pour atteindre l'ampoule de Vater et déboucher avec le canal de Wirshung dans le duodénum. Les dispositions anatomiques expliquent, dès lors, que toute tumeur de la tête du pancréas est susceptible :

— en comprimant le cholédoque de provoquer un ictère par rétention;

— et en augmentant son volume d'ouvrir et déformer le cadre duodénal.

Cette déformation du cadre duodénal — que l'orthodiagramme peut fournir bien avant la radiographie habituelle — est un signe précis qui, s'ajoutant à l'ictère progressif intense, permet d'affirmer le néo. Comme nous le verrons au chapitre suivant dans un cas de cholédocite, le tableau reproduisait presque exactement celui de néo de la tête du pancréas mais l'orthodiagramme s'était montré normal.

L'orthodiagramme du cadre duodénal est susceptible de nous fournir les renseignements nécessaires pour le diagnostic. Si on le pratique sur le malade débout et couché et à deux ou trois reprises au besoin au cours de la même séance, il reste identique et il montre un cadre duodénal arrondi, ouvert avec effacement des angles séparant les diverses portions de l'organe. On peut dire alors qu'il y a tumeur de la tête du pancréas. Maintenant quelle est la nature de cette tumeur ? S'agit-il d'un kyste hydatique, d'une pancréatite chronique, d'un cancer surtout... ? On pourra user d'autres moyens pour en déterminer la nature

et le tubage duodénal même pourra nous fournir des renseignements précieux pour ce faire.

Nous apportons ici un cas dont les contours du duodénum semblent démonstratifs à cet égard.

A. — Orthodiagramme duodénal dans un cas de cancer de la tête du pancréas.

B. — Orthodiagramme d'un duodénum normal.

Il s'agissait d'un cancer de la tête du pancréas à la période terminale. La figure que nous publions ici représente l'orthodiagramme duodénal réalisé dans ce cas. On y remarque : d'une part, l'élargissement total du cadre duodénal, et d'autre part, la forme arrondie de ce cadre s'opposant à celle plus anguleuse d'un orthodiagramme de duodénum normal.

A PROPOS D'UN CAS D'ICTERE PAR CHOLEDOCITE

Les cholédocites ont joui, suivant l'époque, d'une plus ou moins grande faveur. D'abord très en honneur vers 1900, puis ensuite vivement combattues, elles semblent revenir actuellement à l'ordre du jour grâce au tubage duodénal, qui permet d'en faire, d'une façon plus précise, le diagnostic.

Voici l'observation d'un cas de cholédocite que nous avons pu suivre nous-même dans le service du Professeur Dupérié avec MM. Dubarry et De Lachaud.

OBSERVATION

M..., 56 ans, ancien officier de marine et distillateur depuis quelques années, entre dans le service du Professeur Dupérié, le 20 janvier 1936, pour ictère progressif.

Dans les antécédents, nous notons quelques accès palustres à 22 ans, puis à 23 ans un épisode diarrhéique non dysentériforme survenu au Sénégal d'une durée d'un mois, sans récidive. A 35 ans, coliques néphrétiques, qui se reproduisent irrégulièrement pendant une dizaine d'années. Vers cette époque, on constate une glycosurie légère (5 grammes), non contrôlée par une glycémie, glycosurie qui persista depuis, toujours modérée, et pour laquelle le malade ne suivit aucun régime. Ses parents étaient l'un et l'autre diabétiques. Il est marié; sa femme est bien portante et n'a jamais eu de grossesse.

A part sa glycosurie, le malade est en parfaite santé jusqu'en mai 1935. A cette époque, il voit son médecin pour une diarrhée d'apparence banale qui céda rapidement à un régime et à des désinfectants intestinaux, mais se reproduisit quelques jours en août, en septembre et en novembre.

Puis, vers le 20 décembre, apparition d'un ictère avec anorexie d'abord élective pour les viandes et les graisses, puis totale; ictère progressif avec selles décolorées, urines noirâtres, mais abondantes, amaigrissement marqué. Devant l'aggravation des troubles, son médecin l'adresse dans le service de chirurgie du Professeur Papin pour intervention chirurgicale éventuelle. Le Professeur Papin envoie le malade dans le service du Professeur Dupérié pour examens médicaux complémentaires.

A son entrée, le 20 janvier 1936, un mois après le début de l'ictère, celui-ci est jaune verdâtre, intense, très prurigineux. Il ne s'accompagne ni de fièvre, ni de douleur. Le malade a maigri de 23 kilos; son foie est gros, débordant de deux travers de doigt, de consistance normale, de surface régulière, peu sensible à la pression, point vésiculaire plus marqué, mais sans que la palpation ne permette de sentir une vésicule volumineuse. Rate légèrement percutable. Le reste de l'examen clinique est négatif. Les urines abondantes (1.700 cm³ à 2 litres), brun foncé, contiennent 15 grammes de sucre, de l'urobiline, des sels et des pigments biliaires en abondance. Ni albumine, ni acétone.

Dans le sang :

Bordet-Wassermann négatif;
Urée, 0 g. 50;
Glucose, 1 g. 33;
Légère anémie isochrome à 4 millions d'hématies avec 6.000 leucocytes et une formule normale, sauf 8 p. 100 d'éosinophiles.
Pas de stigmates sanguins.

Dans les selles de couleur mastic, l'examen parasitologique est négatif.

Comme épreuves de fonctionnement hépatique, du fait de sa glycosurie, nous n'avons pas pu étudier la glycosurie provoquée. L'épreuve du benzoate de soude, systématiquement pratiquée dans le service chez tous les hépatiques, a donné des chiffres normaux (élimination totale, 3 g. 64). L'épreuve de Vaquez et Cottet, ré-

cemment appliquée par Brulé et Jean Cottet au diagnostic des ictères, donne des graphiques normaux.

L'examen radiologique de la région vésiculo-cholédocienne sans préparation au tétraiode ne montrait aucune image calculeuse. Par repas baryté, estomac normal, cadre duodénal non déformé à l'encontre de ce qui peut s'observer au cours des tumeurs de la tête du pancréas. L'orthodiagramme du cadre duodénal, dessiné par une sonde d'Einhorn opaque aux rayons X introduite jusqu'à l'angle de Treitz, selon la technique précisée au début de notre travail, était normal.

Devant cet ictère progressif intense, non dissocié, à gros foie et sans oligurie, avec selles décolorées, les épreuves de fonctionnement hépatique négatives, le diagnostic d'ictère par rétention ne paraît pas douteux. L'amaigrissement considérable, l'âge, la progression rapide des signes de rétention biliaire, l'indolence, l'apyrexie, l'absence d'antécédents hépato-vésiculaires nets, font penser à la possibilité d'un néoplasme pancréatique, hypothèse que paraît confirmer l'échec de deux tubages duodénaux avec épreuve de Metzer-Lyon et instillation d'huile d'olive absolument négative.

Devant le prurit de plus en plus intense martyrisant le malade, on décide une intervention : laparotomie exploratrice suivie si possible de dérivation biliaire, quand, la veille de l'intervention, le 4 février, un troisième tubage duodénal réussit à débloquer le cholédoque par instillation, demi-heure après échec du sulfate de magnésie, de 50 cm³ d'huile d'olive tiède : il s'écoule 300 cm³ de bile, sur laquelle ont été faites les recherches suivantes :

1° Au point de vue chimique :
Cholestérol, 0,19;
Pigments biliaires, 0,012;
Sels biliaires, 2,50.

2° Au point de vue cyto-bactériologique, dans le sédiment coloré sur frottis par un bleu de méthylène à 1/500, présence de quelques cellules à noyaux très altérés, et de nombreux germes variés, parmi lesquels prédominent l'entérocoque.

Ce tubage duodénal a été terminé par une épreuve à la sécrétine (injection intraveineuse de 80 unités de Hormoduodine Byla), conformément à la technique de Chiray et Bolgert. L'activité lipasique moyenne a été de 14,8, donc nettement basse. Mais il faut noter que cette épreuve à la sécrétine nous paraît entachée d'erreur, du fait que l'instillation duodénale d'huile d'olive avait sans doute amené déjà une sécrétion lipasique.

Ce premier tubage avec écoulement de bile amène une légère régression de l'ictère, et surtout l'atténuation du prurit.

Un nouveau tubage, le 10 février, qui ne ramène pas plus que le précédent de bile A et de bile B par instillation de sulfate de magnésie, fournit par l'injection dans la sonde de 60 cm³ d'huile d'olive tiède, une heure après l'épreuve négative de Metzer-Lyon, 400 cm³ de bile très épaisse, boueuse, vert foncé. Au bout de trois heures, l'écoulement de bile s'étant tari, une nouvelle instillation de 60 cm³ d'huile en rétablit l'écoulement. En huit heures on obtiendra 1.150 cm³ de bile.

L'examen cyto-bactériologique de cette bile permet les constatations suivantes :

Très nombreuses cellules : 15 à 20 par champ, des noyaux libres, des monocytes et des polynucléaires très altérés, les plus nombreux.

Richesse inouïe de ce liquide en microbes : cocci à Gram +, et surtout à Gram —, bactéries longues et étroites, bacilles courts, trapus à bouts carrés, chaînettes de diplo-streptocoques et entérocoques. Présence, en outre, de formes spirillaires assez abondantes et très nettes : Spirilles parfois très étendus, un peu épais, aux formes nettement spiralées beaucoup plus minces.

De plus, un flocon en suspension dans la bile, recueilli et inclus dans la paraffine, a été traité comme une biopsie; on trouve sur les coupes deux petits fragments de tissus contigus ayant l'aspect d'une muqueuse glandulaire enflammée : Ebauche de tubes glandulaires coupés perpendiculairement et amas de tissus lymphoïdes; la lumière des vaisseaux présente des lésions d'endovascularite; aucun aspect néoplasique.

Ce tubage est rapidement suivi de l'entrée du malade en convalescence : Disparition presque complète de l'ictère en quarante-

huit heures et diminution nette du foie au palper. On a répété, par la suite, 8 fois le drainage des voies biliaires, au rythme d'un tubage tous les quatre jours. Jamais il n'est venu spontanément de bile A. Le sulfate de magnésie, chaque fois injecté, n'a jamais ramené de bile, tandis que l'épreuve à l'huile d'olive a toujours été positive, donnant chaque fois de 150 à 300 cm³ de bile de même aspect dans tous les tubes, bile où la flore microbienne est allée en diminuant. On n'a plus retrouvé de flocons semblables à ceux qui avaient pu être examinés histologiquement.

Outre les tubages duodénaux répétés, le traitement a consisté en désinfection biliaire par l'Uroformine par voie buccale (le malade a toujours été apyrétique), en antispasmodique donné en suppositoires (Surparine) et en drainages quotidiens doux des voies biliaires par une cuillerée à soupe à jeun d'huile d'olive.

Au point de vue régime, le malade, diabétique ancien, a été mis au lait, aux légumes verts, aux fruits et au beurre cru absorbé en quantités importantes à partir du moment où les voies biliaires ont été débloquées. Ce régime n'a pas été apprécié quantitativement au point de vue des hydrates de carbone. Il était, en dehors de la restriction des protéides et de l'importance de la ration lactée, à peu près semblable à celui que le malade suivait chez lui depuis des années. Alors qu'au début de son ictère une analyse d'urine avait montré une glycosurie de 38 grammes par litre (diurèse non précisée), pendant tout son séjour à l'hôpital, la glycosurie, recherchée deux fois par semaine, oscillera entre 2 et 5 grammes par litre avec une diurèse de 1.500 cm³ à 2 litres. La guérison de l'ictère coïncide avec un nouvel accroissement de la glycosurie. Le malade, revu en juillet 1936, dont le régime à ce moment-là ne consistait que dans la suppression du sucre, avait une glycosurie de 35 grammes par litre et une diurèse supérieure à 3 l. 500, avec un parfait état général. Il avait récupéré 20 kilos sur les 23 kilos perdus au cours de son ictère.

En résumé :

Ictère progressif, intense, apyrétique, indolore, avec gros foie, amaigrissement considérable (23 kilos) chez un diabé-

tique gras de 53 ans, ictère ayant cédé aux tubages duodénaux en série, avec instillation d'huile d'olive.

Nous croyons que chez ce malade le diagnostic d'ictère catarrhal, d'ictère par hépatite, ne peut être retenu du fait de la présence d'un très gros foie, de la négativité absolue à deux reprises consécutives de l'épreuve de Metzer-Lyon, aussi bien au sulfate de magnésie qu'à l'huile d'olive et les résultats normaux des épreuves de fonctionnement hépatique (benzoate de soude, diurèse provoquée de Vaquez et Cottet), enfin du fait de la guérison par les tubages duodénaux répétés.

Le diagnostic d'ictère par rétention nous paraît indiscutable. Plus difficile à interpréter semblait la cause de la rétention biliaire. C'est un néoplasme de la tête du pancréas qui avait été invoqué tout d'abord devant la rapidité et l'importance de l'amaigrissement, l'absence de douleur et de passé de lithiase biliaire, le caractère rapidement progressif de l'ictère à teinte verdâtre, le gros foie, l'épreuve de Metzer-Lyon absolument négative par deux fois, le tout survenant chez un homme de 53 ans. Ce diagnostic avait été admis en dépit d'un signe de Courvoisier-Terrier négatif et d'un orthodiagramme du cadre duodénal non déformé. Le déblocage des voies biliaires, amenant la guérison rapide, permit d'éliminer définitivement cette hypothèse.

Une pancréatite chronique, diagnostic auquel le terrain diabétique pouvait ajouter un certain crédit, n'aurait pas eu cette évolution rapide; on n'aurait pas obtenu un déblocage aussi brusque des voies biliaires, après deux tentatives tout à fait négatives. Le non-variabilité de l'ictère, l'absence de toute douleur puis de calculins dans la bile des tubages, ne rendent guère probable la lithiase du cholédoque.

Seul paraît possible ici le diagnostic de cholédocite admis actuellement par Brulé [1], qui cependant fut avec son maî-

---

(1) Brûlé, Jean Cottet, Hamburger, Sur un type d'ictère catarrhal prolongé avec hépatomégalie et splénomégalie, curable par tubages duodénaux, *Presse médicale*, 3 nov. 1934.

tre Widal et Abrami l'un des créateurs de la théorie hépatique des ictères infectieux au détriment de l'angiocholite que l'école de Gilbert avec Chabrol, persista à admettre dans un certain nombre de cas. Malgré l'absence de fièvre, le nombre inouï de germes dans la bile, la présence dans cette bile drainée de lambeaux de muqueuse glandulaire enflammée nous paraît être la preuve incontestable de cette origine angiocholitique.

Un travail d'ensemble récent et documenté sur la cholédocite, la thèse de B. Klotz (Paris, 1935), inspirée par Chabrol, groupe une trentaine d'observations répondant à ce type.

Toutes celles-ci se rapprochent de notre observation, mais l'une d'elles lui est absolument superposable, que nous nous permettrons de rappeler très succinctement. C'est une observation résumée par Chabrol, H. Bénard et Gombillarot dans le *Journal médical français* de décembre 1924 et reprise par B. Klotz :

Homme de 60 ans présentant un ictère progressif intense, indolore, apyrétique, avec gros foie, sans grosse rate, sans point douloureux ni vésicule perceptible, le tout accompagné d'amaigrissement croissant considérable. On porte le diagnostic de cancer de la tête du pancréas. Deux premiers tubages duodénaux aux trentième et trente-deuxième jours de l'ictère avec Metzer-Lyon sont négatifs. Au trente-cinquième jour, un troisième tubage réussit à ramener une bile noire très abondante. Amélioration immédiate. Guérison au quarante-cinquième jour.

Ces cholécystites sont encore mal connues. Aussi ne croyons-nous pas inutile de souligner quelques particularités de notre observation.

C'est tout d'abord l'absence de fièvre qui peut étonner, s'opposant à la notion classique depuis Chauffard, de fièvre bilio-septique. Mais ce caractère apyrétique de l'ictère, nous le retrouvons dans un certain nombre des observations citées par B. Klotz, notamment dans celles plus haut résumées,

dans l'une des observations du travail de Brûlé, Cottet et Hamburger, dans l'observation de Harvitz et Antonelli [1], dans une observation inédite de Caïn (obs. XIX de la thèse de Klotz).

C'est ensuite l'intérêt capital du tubage tant au point de vue du diagnostic que du traitement. Et à ce propos, nous tenons à faire remarquer les faits suivants :

1° L'absence de bile A, c'est-à-dire de bile venant spontanément par la simple mise en place du tube d'Einhorn. L'action mécanique de la sonde est insuffisante à déclencher l'excrétion de la bile.

2° L'absence constante de réponse au Metzer-Lyon classique par la solution tiède de sulfate de magnésie, la bile étant chaque fois venue au contraire après instillation d'huile d'olive. Chabrol et Maximin ont précédemment observé qu'un excès de sulfate de magnésie peut avoir une action inhibitrice sur la sécrétion hépatique de la bile. Ne peut-on pas se demander s'il ne s'agit pas plutôt de l'action irritante du sulfate de magnésie sur un sphincter d'Oddi enflammé et déjà spasmé ? Et de fait, dans les cholécystites, l'huile d'olive prise par la bouche est souvent bien mieux supportée que les cholagogues à base de sulfate de magnésie.

3° Cette bile B, au second drainage, contenait, avons-nous dit, des lambeaux de muqueuse desquamée et enflammée. N'était-ce pas là le fameux bouchon muco-épithélial de Wirchow qui permit d'échaffauder toute l'ancienne pathogénie des ictères infectieux ? D'autres auteurs que Wirchow l'avaient observé autrefois et Klotz rapporte les résumés de deux observations japonaises de « cholédocite pseudo-membraneuse ». Il est difficile de reconnaître dans notre cas par l'histologie la provenance exacte des lambeaux muqueux contenus dans cette bile : duodénum, ampoule de Vater ou

(1) *Paris médical*, 19 mai 1934. Ictère catarrhal prolongé; traitement par tubage duodénal au quatre-vingt-dixième jour. Guérison rapide.

cholédoque. Malgré tout, ce fait exceptionnel nous paraît intéressant.

4° Microscopiquement, cette bile était infectée avec, à côté de cellules de pus, une purée de germes variés, et présence de formes spirillaires que nous n'avons pas identifiées davantage, mais qui ne sont certainement pas d'origine buccale, puisque mêlées à cette flore microbienne et aux polynucléaires altérés. Notre bibliographie ne nous a pas permis de retrouver d'autres cas où la bile contenait des spirilles.

La guérison obtenue par les tubages répétés souligne une fois de plus l'effet remarquable du drainage médical des voies biliaires dans ces ictères par cholédocites.

Dernier point, notre malade était un diabétique ancien qui, depuis des années, se contentait d'un régime qualitatif, insuffisant à faire disparaître sa glycosurie. Pendant l'ictère, ce malade suivit un régime moins pauvre en hydrates de carbone qu'auparavant, quoique non pesé. La glycosurie diminua manifestement pour retrouver son taux habituel par la suite. Nous nous gardons bien de vouloir tirer de conclusion de ce fait, le malade n'ayant pas été étudié de façon suffisamment précise au point de vue diabétique. Nous signalons simplement ce point qui s'oppose aux conclusions d'un travail allemand récent [1], d'après lequel il y aurait pendant l'ictère une baisse notable de la tolérance hydro-carbonée.

De cette observation on peut conclure que les ictères par cholédocite existent réellement et qu'ils sont sans doute plus nombreux qu'on ne l'admet généralement. A ce groupe pathogénique correspondent peut-être nombre d'ictères dits « catarrhaux prolongés ». Dans ces cas, le drainage médical des voies biliaires à l'huile d'olive constituera non seulement une méthode de diagnostic, mais le seul traitement quand la stase par angiocholite est en cause.

---

(1) Bade, Les ictères des diabétiques, *Munchener Medizinische Wochenschrift*, 31 janv. 1936.

CONCLUSIONS

Nous avons cherché à souligner, dans notre travail, l'inrêt toujours plus grand qui doit s'attacher au tubage duodénal : intérêt diagnostique, intérêt thérapeutique.

I. — Pour faciliter cette épreuve, nous avons décrit une technique qui, bien que non personnelle, est encore très peu connue et qui devrait se substituer dans la pratique au tubage banal, parce que plus simple, plus rapide et susceptible de beaucoup moins d'échecs : le tubage duodénal sous écran, avec un tube opaque aux rayons X et un fin mandrin d'acier.

Nous avons aussi souligné l'efficacité de l'huile d'olive comme cholagogue, susceptible de remplacer avantageusement le sulfate de magnésie dans l'épreuve de Metzer-Lyon. L'observation de la cholédocite que nous publions en fournit un bel exemple.

II. — Nous avons cherché à démontrer qu'il était préférable d'adjoindre à l'étude radiographique du cadre duodénal, rarement visible en entier, celle de l'orthodiagramme duodénal, qui peut fournir des précisions utiles sur la forme et la direction exacte du duodénum.

III. — A l'occasion d'une observation rare, et longuement étudiée, d'ictère par rétention due à une cholédocite, nous avons montré tout l'intérêt du tubage duodénal dans cette affection, aussi bien pour le diagnostic de l'ictère que pour le traitement de la cholédocite.

Pour modestes que soient ces constatations, nous croyons qu'elles ne méritaient pas moins d'être signalées et mises en évidence; elles s'ajoutent à celles de beaucoup d'auteurs, qui se sont attachés à l'étude du tubage duodénal et qui, de leur côté, étendent chaque jour les indications de ce procédé d'exploration et de traitement de nombre d'affections du carrefour sous-hépatique.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
PIERRE MAURIAC.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
DUPERIE.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 17 juillet 1937.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie du tubage duodénal ayant été reproduite très souvent, nous ne la reprendrons pas en détail.

Nous ne citerons ici que les ouvrages dont nous nous sommes inspiré pour notre travail.

Banzet. — Le duodénum mobile. *Arch. des mal. de l'app. digest.*, avril 1928.

Camus (L.) et Levassor. — Le tubage duodénal rapide sous contrôle radiologique. *Presse médicale*, 12 juill. 1933.

Camus (L.). — Nouveau cathéter gastro-duodénal pour tubage duodénal rapide. *Presse médicale*, 16 janv. 1935.

Carles (J.) et Damade. — Le tubage duodénal. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 10 mars 1929.

Chiray et Mattei-Semidei (T.). — Les applications récentes du tubage duodénal en médecine interne. *Presse médicale*, 19 sept. 1934.

Chiray, Lomon et Pavel. — La vésicule biliaire. Paris, Masson, 2e édit., 1936.

Damade. — Le tubage d'Einhorn en pathologie gastro-intestinale. L'alimentation duodénale. *Journ. méd. franç.*, n° 12, déc. 1924.

— Le tubage duodénal. 1 vol., Doin, 1926.

— Technique et indications thérapeutiques du tubage duodénal. *Bull. gén. de thérapeut.*, 1926, p. 140.

Damade et de Grailly. — Tubage duodénal, rôle de quelques excitants chimiques de la sécrétion duodénale. *C. R. de la Soc de biol.*, Paris, 1923.

Daron. — Action cholagogue de certaines huiles d'après les modifications des ombres radiographiques de la vésicule biliaire préparée par le tétraiode *per os*. Thèse Bordeaux, 1932.

Douzich (P.). — De certaines indications thérapeutiques modernes du tubage duodénal. Thèse Paris, 1935.

Grégoire (R.). — Anatomie du duodénum envisagée au point de vue médico-chirurgical. *Ann. d'anat. pathol.*, II, mars 1935.

Gutman. — Les syndromes douloureux de la région épigastrique, t. II.

Klotz (Boris). — Les ictères par cholédocite. Thèse Paris, 1935.

Parturier (G.). — Quelques remarques sur l'anatomie du duodénum. *Journ. méd. franç.*, Paris, 1923, XII, 44-48.

Wanke. — Anomalies duodénales du point de vue radiologique. *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, févr. 1929.

20.340. — Bordeaux, Impr. Centrale Delmas, 6, pl. St-Christoly. — 1937.